Les ondes de mon GSM
en questions... et réponses

kpn Group Belgium

Love Work Play Mobistar

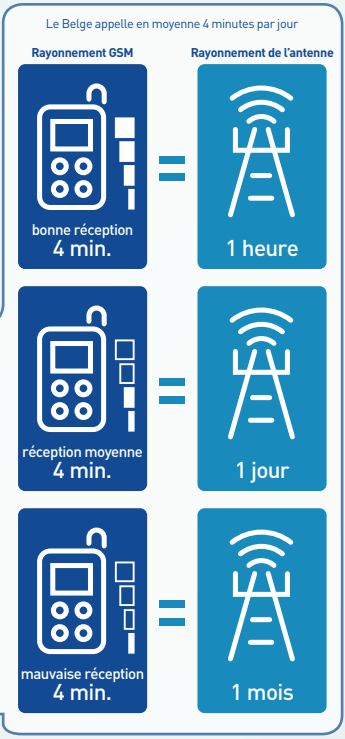
belgacom

Téléphonie mobile et ondes radio

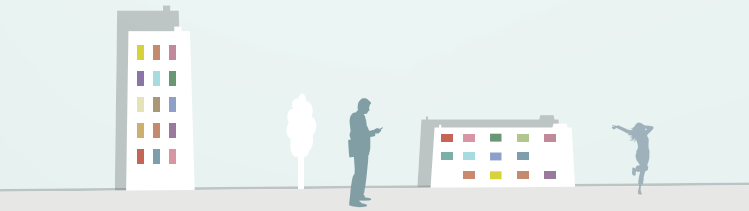
Téléphones mobiles, Internet sans fil, babyphones, GPS, et aussi radio, télévision et walkie talkies : nous ne pouvons plus nous passer de la technologie sans fil. Mais le sans-fil signifie aussi que nous avons besoin d'ondes radio transportant l'information dans l'air. Ces ondes impliquent un rayonnement et beaucoup a déjà été dit et écrit sur les effets possibles de ce rayonnement. Toutefois, il n'existe aucune preuve scientifique indiquant que le rayonnement (respectant les normes internationales) exerce un effet négatif sur notre santé. Il est toujours préférable de se montrer prudent. Par cette brochure, KPN/BASE, Belgacom et Mobistar souhaitent informer les utilisateurs sur l'exposition aux ondes de la téléphonie mobile et sur les manières de réduire cette exposition.

Comparaison des niveaux d'exposition

Le niveau des ondes électromagnétiques auquel s'expose une personne qui téléphone avec son GSM est bien plus élevé que le niveau dû à une antenne se trouvant aux alentours.



Saviez-vous qu'en cas de mauvaise réception, la tête de l'utilisateur absorbe, lors d'une conversation de 4 minutes avec un GSM, autant d'énergie que s'il se trouvait pendant un mois à proximité d'une antenne ?



Comment un réseau mobile fonctionne-t-il ?

Pour qu'une communication mobile puisse se faire, tant le GSM que l'antenne doivent émettre un rayonnement l'un vers l'autre. Ce rayonnement fonctionne donc dans deux directions : l'antenne émet un rayonnement horizontal (avec une légère inclinaison vers le bas) et le GSM émet à son tour pour établir la connexion.

Le niveau de rayonnement autour d'une antenne peut être comparé jusqu'à un certain point avec l'intensité lumineuse d'un phare. Tout comme celle-ci diminue lorsque l'on s'en éloigne, le rayonnement de l'antenne s'amenuise avec la distance (à 30 m, le rayonnement est 9 fois plus faible qu'à 10 m). Mais la direction dans laquelle émet l'antenne a aussi de l'importance. Une antenne émet, tel un phare, à l'horizontale. Lorsque vous vous trouvez au pied du phare, la lumière sera beaucoup moins forte que si vous regardez droit dans le faisceau. Ainsi les personnes se trouvant au pied de l'antenne sont-elles moins exposées que des personnes qui s'en trouvent plus éloignées.

Une mauvaise réception implique une exposition plus élevée aux ondes du GSM

Un GSM doit émettre un signal pour entrer en contact avec une antenne. La puissance de ce signal s'adapte automatiquement : le GSM émet juste ce qu'il faut pour que l'antenne puisse capter son signal. Si la réception de l'antenne se situant à proximité est bonne, le GSM établira facilement une connexion. Lorsque vous téléphonez, vous êtes alors moins exposé aux ondes. D'où l'importance d'avoir un nombre suffisant d'antennes sur le territoire pour pouvoir assurer une bonne couverture et une bonne qualité de réception. Un plus grand nombre d'antennes dans votre voisinage n'implique donc pas automatiquement que le rayonnement est plus important. Lorsque plus d'antennes peuvent être installées, votre GSM devra émettre à une puissance moindre, ce qui implique que vous serez au contraire moins exposé aux ondes de celui-ci:

Quelques conseils pour réduire l'exposition aux ondes de votre GSM

En tant qu'opérateurs, nous veillons à suivre de près les études scientifiques et les rapports d'experts des autorités sanitaires. À l'heure actuelle, ces autorités estiment qu'il n'y a pas lieu de revoir les normes d'exposition aux ondes du GSM, mais elles encouragent à poursuivre les recherches scientifiques en la matière et conseillent d'utiliser le GSM de manière responsable pour limiter son exposition.

C'est pourquoi nous vous recommandons de suivre les trois conseils suivants, qui peuvent faire la différence:

1. Utilisez une oreillette ou mettez le haut-parleur.

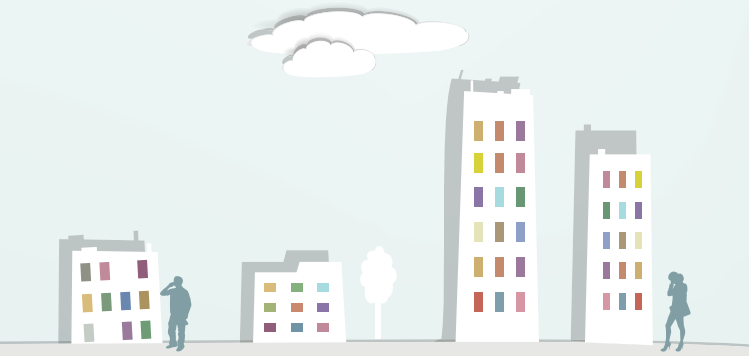
   Ceci accroît la distance entre votre GSM et votre tête et réduit par conséquent l'exposition directe au rayonnement.

2. Si possible, appelez aux endroits bénéficiant d'une bonne réception.

   Si vous téléphonez à des endroits où la réception est mauvaise, votre GSM doit émettre au maximum pour garantir une bonne qualité de communication.

3. Informez-vous au sujet de la valeur DAS de votre GSM.

   La valeur DAS (Débit d'Absorption Spécifique) est très relative et ne dit certainement pas tout sur l'exposition aux ondes. Elle donne une indication de la quantité maximale de chaleur qui peut être générée au niveau de la tête par la transformation de l'énergie émise par le GSM. Vous obtiendrez plus d'informations sur la valeur DAS un peu plus loin.



Les normes DAS limitent l'énergie émise par votre GSM

Tout GSM émet de l'énergie lors des appels. Lorsque l'énergie émise par le GSM entre en contact avec le corps, elle est transformée en chaleur. C'est pourquoi des normes internationales ont été élaborées, dites normes DAS, qui veillent à ce que le corps ne soit pas trop exposé à l'énergie d'un GSM. Les fabricants de GSM doivent ainsi respecter une norme imposant un DAS maximal de 2 W/kg.

Quelle est la valeur DAS de mon GSM ?

En pratique tout GSM possède une valeur DAS comprise entre 0,1 W/kg et 1,9 W/kg. Vous la trouverez dans son mode d'emploi ou dans les spécifications renseignées dans le magasin. Le DAS moyen des appareils sur le marché belge est de 0,75 W/kg. Le DAS est un maximum théorique (comme dans le cas d'une mauvaise réception), ce qui signifie que si le DAS de votre GSM est de 1 W/kg, par exemple, il n'atteindra quasiment jamais cette valeur et émettra moins d'énergie la plupart du temps.

La valeur DAS est-elle importante lors du choix d'un nouveau GSM ?

La valeur DAS est un élément qui peut jouer un rôle lors du choix d'un nouveau GSM. Les opérateurs souhaitent souligner que cette valeur est toutefois très relative. Lorsqu'un appareil affiche un DAS de 0,45 W/kg, ceci ne veut pas dire qu'il atteindra toujours cette valeur. Au contraire. Lorsque vous téléphonez avec votre GSM dans une zone bénéficiant d'une bonne couverture, il n'atteindra par exemple qu'un DAS de 0,001 W/kg, et dans une zone de couverture moyenne, un DAS de 0,02 W/kg. Ce n'est que lorsque la réception est mauvaise que la valeur maximale peut être atteinte. La valeur DAS constitue donc une indication intéressante mais ne permet pas de déterminer l'exposition réelle lors d'un appel avec votre GSM.

Vous avez encore des questions après la lecture de cette brochure ? Alors, n'hésitez pas à prendre contact avec le service clientèle de votre opérateur mobile.

En savoir plus:

Sites Internet des opérateurs
www.kpngroup.be www.mobistar.be www.belgacom.be

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement
www.health.belgium.be → Environnement → Champs électromagnétiques

Organisation Mondiale de la Santé
www.who.int/peh-emf/

La GSMA (GSM association), l' AMTA (Australian Mobile Telecommunications Association) et le MMF (Mobile Manufacturers Forum)
www.emfexplained.info

LAYOUT: MONAD.BE